



EMPATHIC
DESIGN

User Experience in
Product Design

移情设计

——产品设计中的用户体验

[芬兰] Ilpo Koskinen, Tuuli Mattelmäki, Katja Battarbee 著
孙远波 姜 静 耿晓杰 译

中国建筑工业出版社

EMPATHIC DESIGN

User Experience in Product Design

移情设计

——产品设计中的用户体验

[芬兰] Ilpo Koskinen, Tuuli Mattelmäki, Katja Battarbee 著

孙远波 姜 静 耿晓杰 译

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

移情设计——产品设计中的用户体验 / (芬兰) Koskinen 等著;
孙远波等译. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011.5

ISBN 978-7-112-13178-5

I. ①移… II. ①K… ②孙… III. ①产品设计 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第071465号

责任编辑: 费海玲

责任设计: 叶延春

责任校对: 陈晶晶 马 赛

EMPATHIC DESIGN

User Experience in Product Design

移情设计

——产品设计中的用户体验

[芬兰] Ilpo Koskinen, Tuuli Mattelmäki, Katja Battarbee 著
孙远波 姜 静 耿晓杰 译

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

华鲁印联 (北京) 科贸有限公司制版

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787×960毫米 1/16 印张: 6¾ 字数: 200千字

2011年4月第一版 2011年4月第一次印刷

定价: 28.00元

ISBN 978-7-112-13178-5

(20579)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

为了创造成功的产品，设计师不仅要考虑产品的功能，还应该考虑与之相联系的主观因素。这些主观因素就是“用户体验”。此书指出设计师需要系统的方法才能研究体验，而且这些方法一定要能移情地了解用户。

本书的作者由研究人员和设计师组成，他们在设计研究和产品概念设计领域均有非常丰富的经验。本书基于芬兰科学院（the Academy of Finland）在1999 ~ 2001年的一个赞助研究项目eDesign—Design for Emotional Experience（情感体验设计）。整个项目是基于我们的信念，那就是传统的产品可用性研究过多地关注于客观因素，诸如减少误差，但设计应该超越这些客观因素而更加关注体验。设计师的任务是给人们带来快乐，而不仅仅是好的功能。

正如本书的几篇文章中所写到的那样，这项研究的重点，在于如何构建产品使用的社会和现实情境，而非直接描绘用户体验。此外，研究一直遵循着一些原则：移情法要求和真正的用户接触，并且必须以用户为中心。其他的原则还包括：

- 可见的、可触摸的。为设计师提供灵感，而不仅仅是数据
- 刻意的便宜和“低科技”，以便被现实世界中资金缺乏的地方所采纳。
- 具有说明性。为了更有效地设计，设计师必须知道人们是如何理解自己的。
- 好玩的、有趣的。发掘新的想法时，设计师会创造一个未来世界，用户几乎不可避免地被要求想象和沉浸其中。设计师想要从中得到充分的启发，就必须使这些活动变得有趣。
- 在实践中检验。本书的案例来源于实际产品和概念开发过程，为了保证我们所提出的方法在复杂现实中的创意前线发挥预期的作用，这是最好的做法。
- 定位企业于“模糊前景”，这是卡内基梅隆大学（Carnegie Mellon University）的Jonathan Cagan 和Craig Vogel对产品开发前期的叫法。

本书适用于产品设计专业的高年级学生、人因工程专家、在设计学院研究产品开发的社会学家，以及其他专业人员——对设计研究感兴趣的设计师和研究者。正如设计史学家Victor Margolin在很多文章中指出的那样，设计专著最突出的一个特点就是理论与实践脱节。我们对此表示惋惜，理论和实践很容易发生分歧，我们试图在两者之间建立平衡，但这是否成功，仍需要读者的评判。

本书的结构

本书由四部分组成，每部分都有各自的重点。开篇“预见体验”，作者是设计师 Arni Aromaa 和 Sauli Suomela。他们描述了一个概念设计案例，其间，他们的创造力有赖于自己的经验和视觉想象。虽然没有采用“以用户为中心”的设计方法，他们的工作却说明当与对实际用户的研究结合起来时，设计传统便成为了移情设计的基础。

第一部分，“设计中的移情”介绍了当下设计中很重要的两个概念——体验和移情。在第一篇文章中，Ilpo Koskinen 和 Katja Battarbee 介绍了这些概念，并把它们与社会和与设计过程结合起来。在由 Jane Fulton Suri 撰写的第二篇文章中，作者举了一个例子来说明设计中的移情作用。她认为我们不必只采用客观的实验方法，因为人们之间的差异并没有我们想象的那么大。对设计来说，直觉地理解人们头脑和身体中发生的变化，是非常重要的。第三篇文章中，Ilpo Koskinen 介绍了移情设计中的工作方法和原则。这种程式性思考的好处在于，它为研究方法提供了思考宽度。

第二部分“用物体和原型机来研究体验”的撰写始于这样的想法，即认为人们对物体的体验方式随着技术的更新而改变。这意味着如果只观察现存的产品如何被使用，设计师们将很难推测未来。传统上，设计师们通过原型研究新的产品概念。Meri Laine 认为，即便是看上去最不重要的产品。我们与之的关系也充满了意义。除此之外，Esko Kurvinen 展现了手机和照相机如何为营造用户体验提供了平台。进而，Esko Kurvinen 和 Ilpo Koskinen 描绘了他们如何通过一个尚未存在的产品（可共享的移动相册的概念）的体验原型来研究社会交流（social interaction）的。本部分的三项研究展现了设计师是如何通过提供合适的物品和“体验原型”来研究尚未出现的产品的体验的。这些原型可能只在某些关键方面和未来的物品相似，但是从中我们仍能看出人们将会如何与之交流。

第三部分，“为概念设计理解体验”，超越了物品辅助的研究。这部分关注如何在模型、概念和原型这几个阶段之前采用移情的方法来进行研究。我们需要的仅仅是关于用户的基本数据，以便识别设计的可能性。首先，Katja Battarbee 认为讲述故事是一种捷径，它能帮助我们理解人们生活中一些物体和产品所具有的象征意义。Tuuli Mattelmäki 阐述了一个创新的叫做探测方法的应用。类似的方

法先前被用来启发灵感，相反，Tuuli Mattelmäki却把它发展成为一个解释性的工具。最后，Riitia Nieminen-Sundell和Mika Pantzar讨论了一个重要的主题，即产品使用环境（product milieu）和它在体验中的地位。他们的论文回到Meri Laine的研究，阐释了个人便携式产品的使用环境是如何影响我们的体验方式的。产品并不是作为一种独立的个体而存在，所有的产品在我们的生活中构成了一种生态环境，我们与之的关系都依赖于这种环境。

最后一部分“使它产生作用”，以一个故事开端，设计师Alison Black发现她的工作其实是用户体验咨询而非产品设计。她的故事说明了用户体验研究及定性研究的市场重要性。同时我们认为，她的经历是整个设计行业的风向标。今天的设计师，包括那些倾向于研究技术问题的同行，都无法否认理解客户的重要性。作为设计领域的资深观察者，Alison Black的故事说明了设计如何从概念反思中得到启发。在本书结尾，Anu Kankainen介绍了将移情设计付诸实践的操作方法。

On behalf of the writers,

Aalborg, Denmark, January 15, 2003

Ilpo Koskinen

关于作者：

作者是活跃于产品和交互领域的设计师和研究员。几乎所有此书上展示的成果最初都作为论文和文章发表过。

Dr Alison Black

曾在IDEO伦敦工作。现在作为独立用户体验顾问工作于英国里丁，擅长用户体验咨询。

Katja Battarbee

现为IDEO加州设计总部用户中心研究员和设计师。她拥有工业设计博士学位。她专攻“共同体验”的设计方法。在“共同体验”的情况下，人们在一起体验事件。

Jane Fulton Suri

是一位心理学家，现任IDEO创意主管，专攻设计思考法。他从最初关注人体工学到在设计中运用社会学方法，发展了以用户设计为中心的设计方法。IDEO是世界著名的设计咨询公司，以其出色的产品开发与创新而著称。

Dr Ilpo Koskinen

是一位社会学家。在赫尔辛基设计与艺术大学设计学院从事教学。他是Katja Battarbee和Esko Kurvinen的博士论文，以及Meri Laine的硕士论文的指导老师。

Esko Kurvinen

是在重工业领域富有经验的工业设计师和研究员。

Meri Laine

现为诺基亚设计趋势分析师。

Tuuli Mattelmäki

是赫尔辛基设计与艺术大学设计学院教授，关注探测方法。她刚获得2008年芬兰年度工业设计师称号。

Riitta Nieminen-Sundell

是社会学家和设计师。目前为诺基亚手机产品经理。

Dr Mika Pantzar

是一个具有广泛影响力的经济学家，关注进化的经济、文化研究、生态学和消费。他现为赫尔辛基国家消费研究中心研究部经理。

Arni Aromaa & Sauli Suomela

是芬兰一家设计咨询公司五角设计的拥有者和设计师。

目 录

预见体验	1
智能沐浴：情感化设计软化家庭科技.....	1
Arni Aromaa & Sauli Suomela	
概念设计流程·寻找沐浴体验的精神实质·初步概念·深入“自然”方向·体验变成功能·概念验证·最终概念·设计师作为用户代表—还是以用户为中心设计？	
1 设计中的移情	13
用户体验与移情设计绪论.....	14
Ilpo Koskinen & Katja Battarbee	
为用户体验的设计：决策者与阐释者·体验中的产品·体验产品：来源、密集度和体验方向·用户体验是一个生动和叙述性的现象·走向移情设计研究·设计流程中的移情	
移情设计：用其他人的经验启发和激活灵感.....	24
Jane Fulton Suri	
为他人设计·移情观察法·如何学习·观察人们的真实反应·寻求用户参与·尝试我们自己的产品·激发想象	
移情设计方法论.....	30
Ilpo Koskinen	
选择用户人群：主要、次要与非正常·启发与推论：如何使用数据·了解的价值：如何才能获得好启发·利用沟通和推论来分享移情	
2 用物体和原型机来研究体验	35
口袋和包：用可携式物品来理解体验.....	36
Meri Laine	
产品间的关系：情境模型·数据和方法·形式的重要·产品间关系的变化·包和口袋：携带东西的功能可见性·结论和论述	
手机视觉短信中的情感.....	46
Esko Kurvinen	

情感和手机视觉短信·数据·情感化的手机图片：让情感可视化·用情感化短信回复无情感短信·回复情感化短信：共同情感展示·论述

移动相册：一种体验原型.....53

Esko Kurvinen & Ilpo Koskinen

摄影术背景研究：使用I—ZONE相机和模板体验原型机制作·一起搭建故事：聚会模板·一起搭建可分享的相册·室内编辑的重要性：用视觉想象探索内心世界·走向设计：一个可分享相册的故事情节·使用尚未存在的技术尝试交互原型

3 为概念设计理解体验61

故事作为理解意义的捷径.....62

Katja Battarbee

移情、讲故事·研究有意义的人—物关系·三个故事·故事作为理解意义的捷径

探测：为设计移情调查体验.....71

Tuuli Mattelmäki

探测：使用自我记录包调查经验·探测法案例学习·设计探测·理解用户体验：探测包的组成实例·使用访谈和拼贴画推论探测·探测作为一个设计工具

走向物品生态学：日用消费品间的共生和竞争.....80

Riittia Nieminen-Sundell & Mika Pantzar

数据·人造物的合作交互：一台电脑，冰球赛奖杯和家具·相竞争的物品：一个让人讨厌的电脑是如何被请出一个女孩的房间的·被捕食者和捕食者：两个相机的故事·走向物品生态学：从并向交互到网络

4 使它产生作用89

为什么我在用户体验咨询领域工作.....90

Alison Black

小细节能带来大改变·体验是建立在信息上的·提供知识或一种观点·为什么会厌烦

词汇索引 95

预见体验

智能沐浴：情感化设计软化家庭科技

Arni Aromaa & Sauli Suomela

体验是触觉的，部分源自于我们的中枢神经系统对皮肤刺激的感觉和反应。很多体验的基本过程都会在浴室中发生：设想一下早晨起来冲一个冷水澡，你就会了解我们的愉悦是建立在浴室的宜人设计之上的。

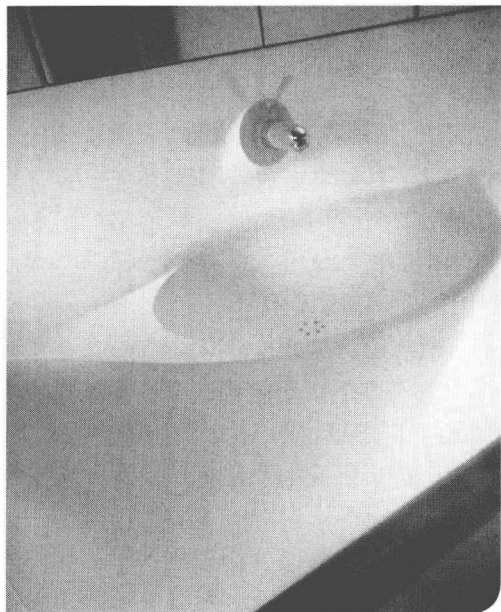
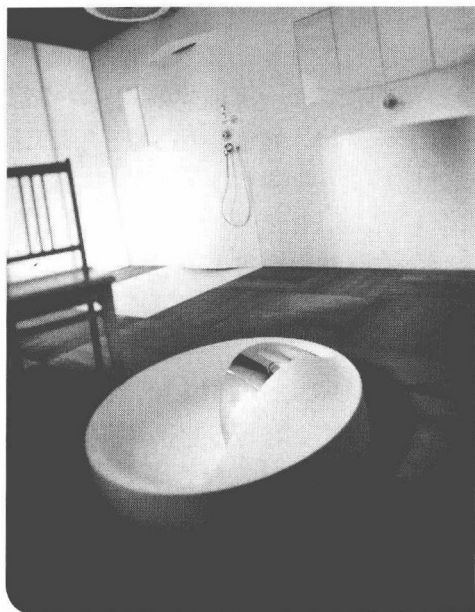
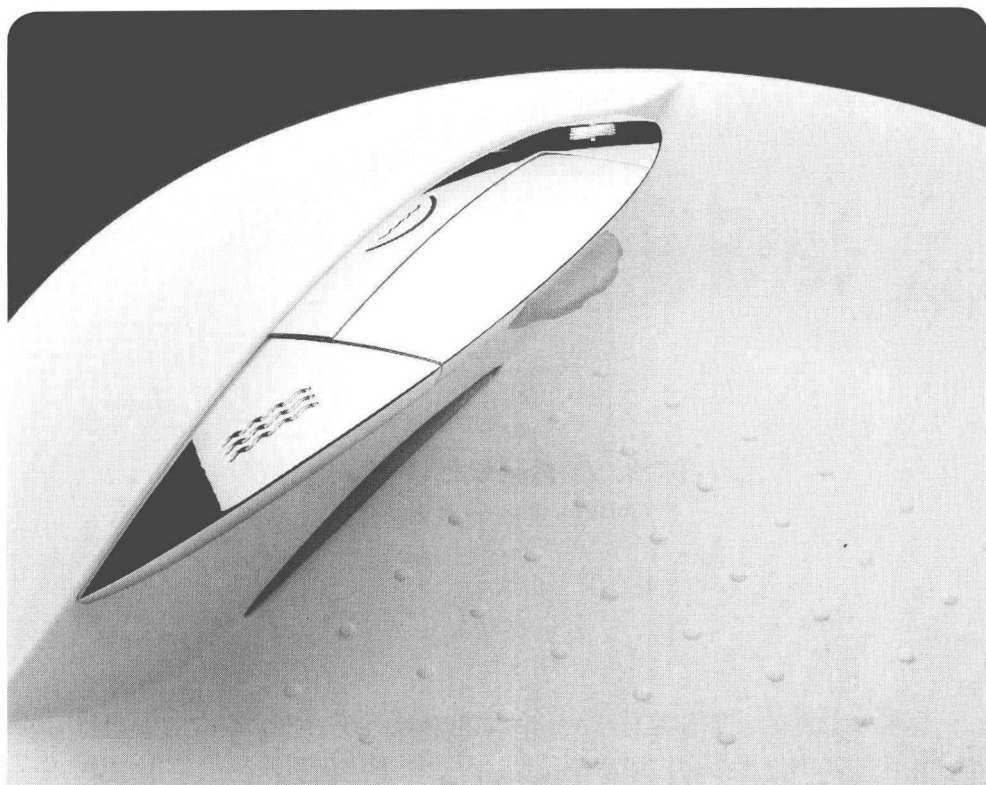
“智能浴室”是一个关于未来浴室的概念。技术层面上，这个概念是一套智能用水系统，它将浴室整合进智能建筑的设备管理系统中。智能建筑拥有一个局域网，能够把独立的产品和建筑构件连接起来，并接入智能管理系统。该网络能够统一控制各种产品及其功能，并且自动处理重复性的操作。智能管理系统可以预先进行程序设定，以保证当外门上锁和家中无人时让所有的电器和水路系统都停止运行。这套系统还能够控制照明、冷暖、安保和水路等各种设备。

概念设计流程

该项目是一个包含五个步骤的迭代流程：①背景研究；②创意阶段；③概念测试；④实现阶段；⑤展示阶段。我们将在下文中对前三个阶段进行详细的阐述。

- 背景研究的范围将从浴室的历史延伸到未来开放式建筑和智能大楼的浴室概念。

- 在创意阶段，会形成若干一般性的早期概念。这些概念的生成基于一系列的洗浴场景脚本，这些场景脚本的建立是围绕着一个视觉主题，或一个技术解决



方案，或一个用户群的需求。这些概念会以情绪板和草图的形式展示。我们会对早期概念进行评价，以便进一步地界定和发展最佳概念。通过创造各种小比例的原型机，最终概念进入到一个更加具体的阶段。

- 当总体设计的界定达到满意的程度时，我们建立了一个实际尺寸的模型以供进行概念测试。测试可以在整体程度上验证概念的可靠性，并且获得用户对界面设计的反馈。

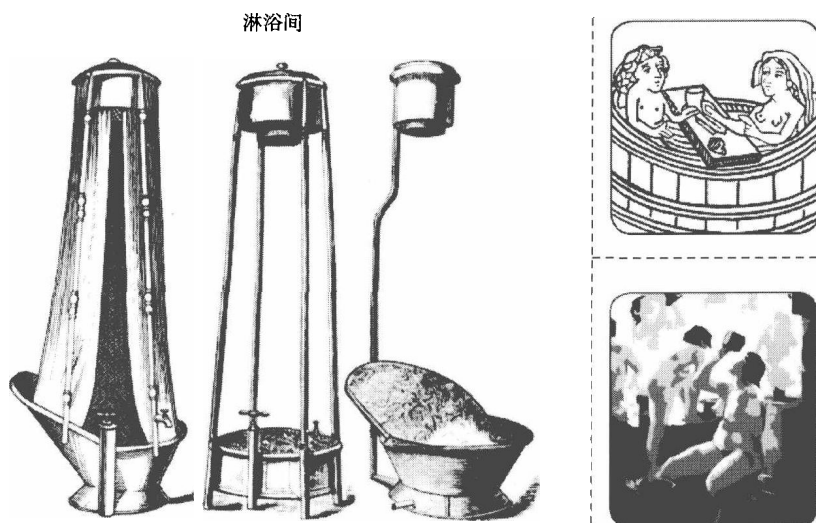
- 测试之后，最终概念经过调整进入实现阶段。我们建立了各种零件的CAD模型，进而制作成为功能样机（functioning prototype）。各个零件被组装成一套拥有完整功能的浴室样机。

- 最后，概念进入展示阶段。浴室设计在赫尔辛基市中心的一个展厅装配起来，并邀请两位艺术家为展示浴室及其功能进行一场表演。展示的目的在于表现人本设计的理念。

说明：“智能浴室”旨在通过产品及其界面创造出一种灵活和对用户友好的解决方案。该设计的目的在于大规模投产，而是为北欧最大的卫浴设备制造商 Oras 公司建构一个可触摸的高精度设计概念。“智能浴室”由 Arni Aromaa 和 Sauli Suomela 合作设计。

寻找沐浴体验的精神实质

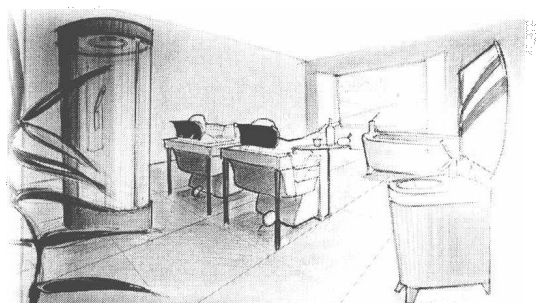
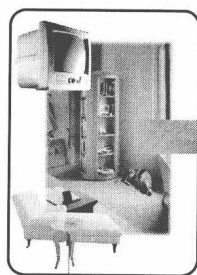
在本项目的开端，我们对浴室的历史进行了回顾，以便了解卫浴领域的历史沿革。除了文化和历史因素，我们还收集了其他方面的信息，诸如各种技术解决方案、开放型建筑的可能性以及高龄用户群体的需求等。



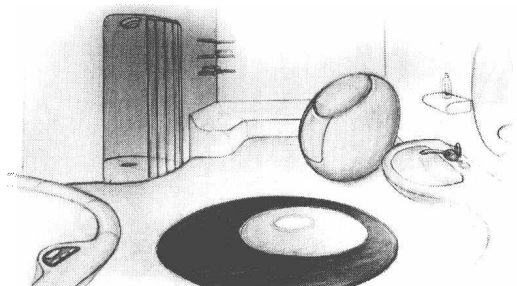
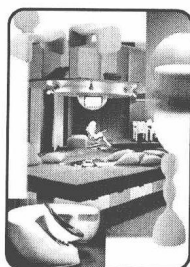
早期洗浴的概念与我们现代的浴室截然不同。现代浴室产品更加注重清洁，但其复杂的界面却在对用户的情感和体验的支持上存在很大的缺陷。左图：维多利亚式淋浴间；右上：16世纪时，洗浴是贵族的奢侈活动；右下：对于绘画中经典洗浴主题的研究。

初步概念

最初概念的产生遵循特定的技术解决方案、设计探索、用户模板或者三者的结合。为了界定概念，我们通常采用的一个简单方法就是不断重复地提问“如果……会怎样？”然后尝试迅速设计出一个答案，概念可以通过快速表现和视觉情绪板等方式进行更加直观的描述。这些概念被命名得很有煽动性，以便进一步突出它们之间的区别。我们生成了八个可供后期持续开发的早期概念。



“如果浴室就像居室内的其他房间一样，会怎么样？”这个想法带来了一个开放式的起居环境的设想，比如拥有大扇玻璃窗的空间，浴室里的设备就好像是普通的家具，木质和其他温暖质感的材料构成了该设计方案的主色调。

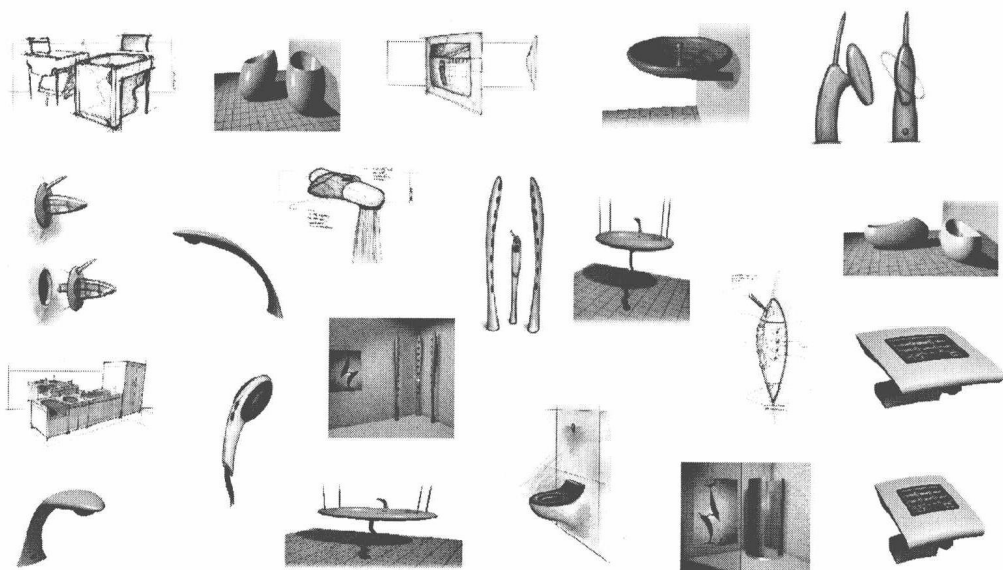


“如果詹姆斯·邦德有自己的浴室，那将会是怎样的？”这个想法产生了另

外一个概念“昨日明日”，这个方案的核心部件包括一整面有机塑料显示屏和多功能浴室单元。

深入“自然”方向

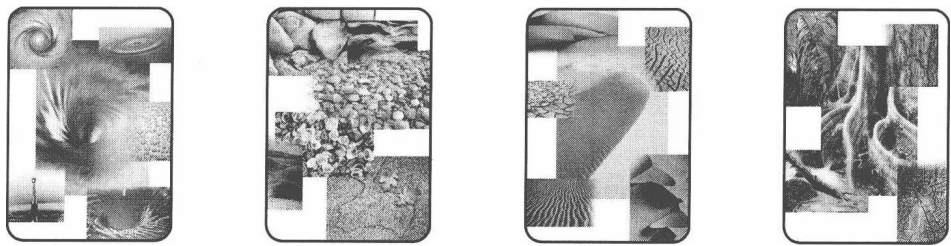
从早期产生的八个概念当中，我们选择了“岩石湖和瀑布”这一概念作为进一步设计和细化的方案。这一方案能提供良好的功能，同时也具有形式美感。我们采用了丰富的自然隐喻：模拟池塘的脸盆，以岩池为灵感创造的浴缸，以及类似瀑布的淋浴系统。根据这个概念，浴室环境应当尽量自然并且易于使用，而各种设备应该能够提供对各种感官的全面刺激。与现有复杂的按键操作面板截然不同，我们认为技术应该被尽量地隐藏。洗浴体验就像是在浪漫主义绘画中，女士们在丛林池塘中那样惬意和自然。



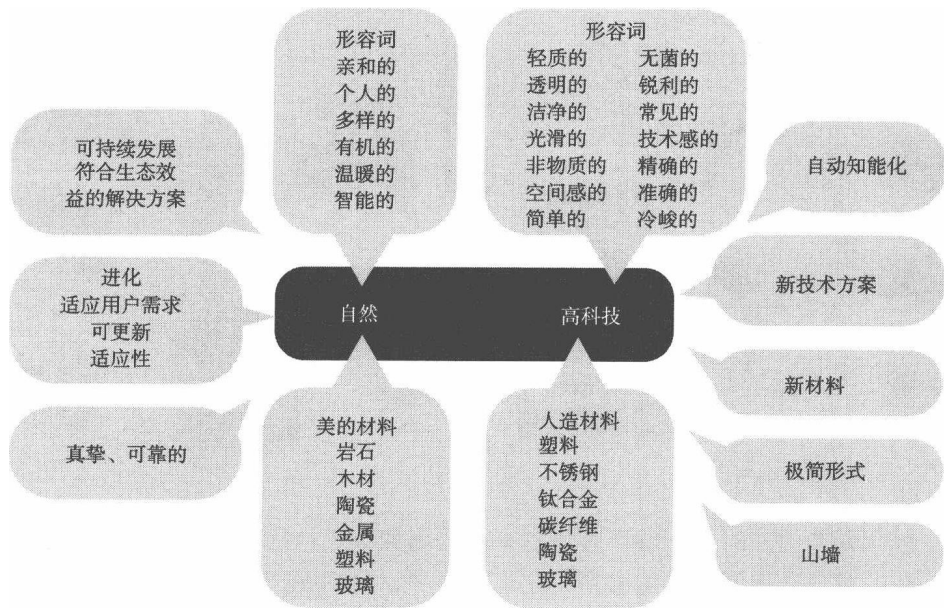
概念创造的同时也能够产生许多有益的附加效用，比如大量的产品概念。例如，在“像其他房间一样的浴室”这一方案中，我们就产生了一系列像家具一样的浴室设备，比如“扶手椅浴缸”。在项目的后期，选定的概念被作为进一步设计工作和产品级别解决方案的平台。

当然，自然隐喻在产品设计中已经被过度使用了，并且还有无趣的模仿自然形式的风险。为了避免这个问题，我们将注意力更多地关注于寻找物理形状的抽象隐喻，并且从洗浴体验中最核心的元素——水中获得灵感。通过收集有关水的

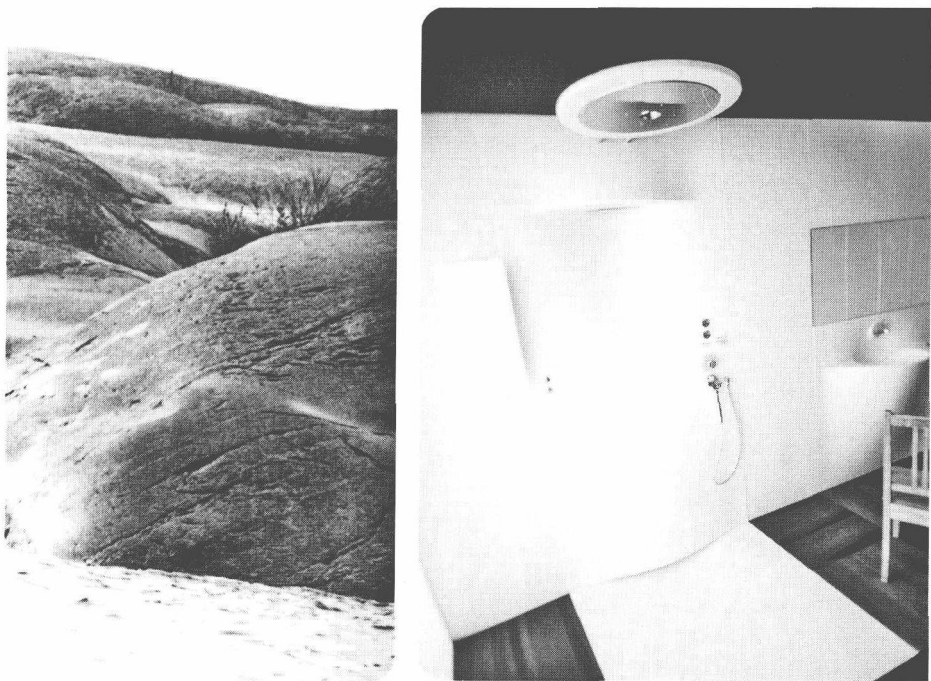
图片，我们打开了一个之前从未被人所了解的世界，获得了有关浴室的形状、色彩及材料的丰富灵感，并为水波纹、水滴、融冰和瀑布等不同的状态及其所产生的丰富视觉形象而着迷。



因为浴室中随处都能够见到水，所以在设计中直接模仿水的形象是没有必要的。相反，我们参考了一些因为水流冲刷作用而产生的形态，比如鹅卵石、细沙滩和水流冲刷形成的木材纹路。



通过结合“水”的视觉元素和高科技的细节，我们形成了最终的设计概念。这个概念巧妙地包容了柔软的自然形状和冷峻的高科技元素之间的反差。



体验变成功能

设计师们采用了很多方法来打开他们的思路，其中一个最自然的方法就是尝试不同的事物，以便从主观经验中迅速地得出结论。在实际测试之前，一个想法经常是由想象和自由关联早前经验中的一些主意和记忆中发展出来的。

例如，看到水流缓慢冲击形成的鹅卵石的形象，就会勾起对夏天游泳的记忆，以及游泳之后靠在温暖的鹅卵石墙面上那种惬意的感受。浴室中卵石形状的墙壁带来的是同样的效果，这一简单的细节能够唤起我们对夏日美好体验的回忆。

概念验证

产品概念的生成主要是靠设计师的直觉判断和与假定的用户偶然进行的主题讨论。为了获得更多的客观信息，我们召集了一个由外国和芬兰设计类学生组成的十人小组进行了用户访谈，并根据不同的用户模板测试完成各项任务。实际的可用性测试针对本项目中最复杂的产品元件——淋浴墙。我们构建了一个实际尺寸的模型，并配合可互换的界面组件来进行测试。另外两款产品只在用户访谈中进行概念展示。这些测试能够帮助我们评价早期的设计决策，尤其是在控制部分